

Aus dem Institut für Pathologie
im Klinikum Steglitz
der Freien Universität Berlin

Geschäftsführender Direktor: Prof. Dr. med. U. M. Gross

MORPHOLOGISCHE BEFUNDE BEI SIMULTANER EKTOMIE VON GALLENBLASE UND APPENDIX

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde
an den Medizinischen Fachbereichen
der Freien Universität Berlin

vorgelegt von Samuel Ofoma aus Owerri, Nigeria

1976



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Aus dem Institut für Pathologie
im Klinikum Steglitz
der Freien Universität Berlin

Geschäftsführender Direktor: Prof. Dr. med. U. M. Gross

MORPHOLOGISCHE BEFUNDE BEI SIMULTANER EKTOMIE VON GALLENBLASE UND APPENDIX

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde
an den Medizinischen Fachbereichen
der Freien Universität Berlin



vorgelegt von Samuel Ofoma aus Owerri, Nigeria

Referent: Prof. Dr. W. Masshoff (+)
Prof. Dr. H.-J. Stolpmann

Korreferent: Prof. Dr. R. Häring



Promotionsdatum
Letzter Tag der Prüfung: 6.12.1976

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. Einleitung	4
2. Literaturübersicht	7
a) klinisch-chirurgisch	7
b) pathologisch-anatomisch	9
3. Eigene Untersuchungen und Auswertung	12
4. Diskussion	27
5. Zusammenfassung	32
6. Anhang	34
7. Literaturverzeichnis	I - V

E I N L E I T U N G

Die ziemlich häufige gleichzeitige Ektomie von Gallenblase und Wurmfortsatz gab Veranlassung, die bei solchem Vorgehen erhobenen morphologischen und histologischen Befunde an beiden Organen zu vergleichen. Dazu ist vorab zu bemerken, daß eine Kongruenz der Krankheitssymptome von Seiten der Gallenblase und des Wurmfortsatzes nicht zu erwarten ist, weil zum Beispiel Gallensteine als pathologisches Moment anders zu bewerten sind als Kotsteine in der Appendix vermiformis.

In der vorliegenden Arbeit werden 156 Fälle aus dem Institut für Pathologie im Klinikum Steglitz der Freien Universität Berlin aus der Zeit vom 18. 4. 1969 bis zum 18. 4. 1973 untersucht.

Viele Pathologen, unter ihnen ASCHOFF (5) und RÖSSLE (78) haben schon lange vermutete Zusammenhänge zwischen Erkrankungen des Wurmfortsatzes, Oberbauchorganen und Oberbauchschmerzen bestätigt. Einige unter den Wissenschaftlern wie BARON (58), zitiert nach Kouvelis, KORTE (57), ASCHOFF (6), KAUFMANN (51) erörterten die Möglichkeit einer engen pathogenetischen Beziehung zwischen Wurmfortsatz und Gallenblase auf dem Blut- oder Darmwege bzw. durch eine Einwanderung von Keimen bei einer Appendicitis in den Lymphstrom und eine hierdurch entstandene lymphogene Cholecystitis.

Die Zahl von Erkrankungen der Gallenblase und des Wurmfortsatzes hat nach operativen Statistiken stark zugenommen BOGART et al. (12).

Obwohl die Erkrankung des Wurmfortsatzes schon seit 3000 Jahren bekannt ist, und die Appendektomie bereits 1884 von KRÖNLEIN vorgenommen wurde, gibt es den Ausdruck "Appendicitis" erst seit 1886, geprägt von FITZ (33).

Man vermutet, daß die Appendektomie bereits von MURPHY und MAC BURNEY seit 1888 regelmäßig durchgeführt wurde. Die Cholecystektomie dagegen ist seit 1874 bekannt, COURVOISIER (24) und LANGENBUCH (63). Doch erst seit Beginn des 20. Jahrhunderts wird sie routinemäßig vorgenommen KEHR (53), KLEIN-SCHMIDT (55) und KORTE (57) und stellt nach der Herniotomie und der Appendektomie den dritthäufigsten bauchchirurgischen Eingriff dar.

Die Simultanektomie von Gallenblase und Wurmfortsatz hat in der modernen Chirurgie erst seit 1923 Bedeutung erlangt, obwohl KEHR (53) schon 1902 die Appendix und die Gallenblase gleichzeitig entfernte. ENDERLEIN (29) und HOTZ (48) plädierten 1923 auf dem Deutschen Chirurgenkongreß für eine solche Simultanoperation.

Anhand der der Arbeit zugrundeliegenden 156 Fälle simultan ektomierter Gallenblasen und Appendices soll in folgenden Punkten Stellung genommen werden:

1. Sind die klinischen Befunde, wie sie schon von CHARCOT et al. (20) und ASCHOFF (4) publiziert wurden mit den pathomorphologischen Untersuchungsergebnissen zu korrelieren?
2. Gibt es alters- und geschlechtsspezifische Faktoren bzw. Faktorenkonstellationen?
3. Könnten sich die Resultate der operativen Behandlung von Gallenblasenerkrankungen, wie sie bisher nach dem differential-diagnostischen Einsatz erreicht wurden, noch verbessern lassen, wenn die Mitentfernung des zumeist auch veränderten Wurmfortsatzes Bestandteil jeder Cholecystektomie sein würde?

Mit Simultanektomie von Gallenblase und Wurmfortsatz wird die gleichzeitige Entfernung des Wurmfortsatzes bei einem Gallenblaseneingriff bezeichnet. Abzugrenzen hiervon ist die sogenannte Gelegenheitsappendektomie MAYO (71). Die Gelegenheitsappendektomie wird im Gegensatz zur Indikationsappendektomie als eine Entfernung des Wurmfortsatzes ohne dringliche Indikation verstanden.

Die makroskopisch und histologisch untersuchten Präparate zeigen Bilder unterschiedlich starker Gewebsschädigung, die oft auf eine lang andauernde und recidivierende Entzündung hinweisen. Die entzündlichen Prozesse haben sicher verschiedene Ursachen und stellen, zumindest was die Gallenblase betrifft, nicht die alleinige Indikation zur Operation dar. Immerhin weisen aber die entzündlichen Vorgänge in der Gallenblase und dem Wurmfortsatz histologisch Gemeinsamkeiten auf, die auf Beziehungen zwischen diesen beiden Organen schließen lassen können.

NORDMANN (75) referiert von 13 gleichzeitig entfernten Wurmfortsatz- und Gallenblasenfällen mit pathologischer Abnormalität und Veränderungen. KAUFMANN und KOMORAN, 1963 zitiert nach ASCHOFF (6) berichteten von 319 Fällen von Cholecystektomie mit gleichzeitiger Exstirpation von 62 Wurmfortsätzen als Prophylaxe gegen Appendicitis. Beide exstirpierten Organe hatten pathologische Abnormalitäten. Zu der Vermutung, daß zwischen Gallenblase und Wurmfortsatz eine syntropische Beziehung besteht, gibt es eine Reihe von Untersuchungen sowohl klinischer als auch pathomorphologischer Art.

L I T E R A T U R Ü B E R S I C H T

1. Klinisch - chirurgisch

Unter klinisch-chirurgischem Aspekt werden die Erkrankungen der Gallenblase eingeteilt in

Cholecystolithiasis ohne Entzündung
Cholecystolithiasis mit Entzündung
Cholecystitis
Gallenwegsdyskinesen.

Bereits seit 1902 wurde die Simultanektomie von Gallenblase und Appendix als die Entfernung des Wurmfortsatzes bei einem Gallenblaseneingriff praktiziert. Hierzu liegen Berichte von KEHR (53), ENDERLEIN (29), HOTZ (48) und NORDMANN (75) vor. Ebenso kennt man die Simultanektomie der Appendix bei gynäkologischen oder anderen bauchchirurgischen Eingriffen. Diesbezüglich gibt es zahlreiche Veröffentlichungen: BURGER (16), COLLINS (22), GIPPERICH (36), HEIDLER (40), LEDERMAYR (64), SANDERS (81), SHAMIYEH (83). Aus diesen Arbeiten geht hervor, daß die Appendektomie in Verbindung mit Operationen an anderen Bauchorganen, z.B. der Gallenblase, wie eine prophylaktische Maßnahme wirken soll, RÖSSLE (78), TANIGUCHI et al. (85).

Bei der Pathogenese der Mehrzahl von Cholecystopathien spielen die Stauungen im Gallengangssystem eine wesentliche Rolle, HESS (45), ASCHOFF et al. (6), NORDMANN (75). Nach der Anamnese klagen die Patienten über Beschwerden im rechten Oberbauch, über Übelkeit, Koliken, Völlegefühl, sowie Fieber und Ikterus; die rechtsseitigen Oberbauchsensationen und Beschwerden sollen nach TITONE (86), RÖSSLE (78), NORDMANN (75), BERTONE (10), PERACCHIA (76) funktioneller Natur sein und auf Motilitätsstörungen im Bereich des Magen-Darm-Traktes hinweisen, z.B. durch stagnierendem

Darminhalt, Gallenblaseninhalte oder Gasansammlungen im Magen-Darm-Trakt, ASCHOFF (6), WESTPHAL (9). In vielen Fällen sind röntgenologisch im i.v.-Cholangiogramm Steine auszuschließen. Bezüglich der Laborwerte sind BSG, Leukocytenzahl, Bilirubin, alkalische Phosphatase und die sogenannten Leberfunktionstests mehr oder weniger stark verändert.

Nach klinisch-chirurgischen Erfahrungen vermutet PERACCHIA (76), daß die Organe der rechten Bauchhälfte, möglicherweise auf Grund der engen nachbarschaftlichen Beziehungen sich wechselseitig beeinflussen und auch häufig gemeinsam - entweder nacheinander oder gleichzeitig erkranken können. Er vermutet eine Infektion des Wurmfortsatzes als mögliche Erstkrankheit, die auf die Gallenblase übertragen werden kann. In jedem Fall fordert er weitere sorgfältige klinische und röntgenologische Untersuchungen des ganzen Darmtraktes einschließlich der Gallenblase. NORDMANN (75) hat 1923/1925 in mehreren Veröffentlichungen darauf hingewiesen, daß die Appendicitis eine häufige Ursache von Gallenblasenerkrankungen sein kann. Während ASCHOFF (3), von HABERER (38) und RÖSSE (78) annehmen, daß in der Pathogenese von Erkrankungen des Wurmfortsatzes und der Gallenblase lymphogene Wege zwischen diesen Organen eine Rolle spielen, nimmt TITONE (86) eine nervale Beeinflussung als pathogenetisches Moment an. Beide Organe sollen auf Grund anatomischer und funktioneller Gegebenheiten im Hinblick auf Entleerungsstörungen und Stauungen für Entzündungen prädestiniert sein.

Von Seiten der Chirurgen wird oft die Frage gestellt, ob Gallensteine, Gallenblasenentzündung, Appendicitis, oder die spastisch bedingte Gallenwegs-Dyskinesie allein oder ob eine kombinierte Gallenblasenaffektion und eine Erkrankung der Appendix Ursache für die kolikartigen Schmerzsensationen im rechten Oberbauch sind, COURVOISIER (24), HESS (45).

2. Pathologisch - anatomisch

Von pathomorphologischer Seite sind Gesichtspunkte vorgebracht worden, die für die gleichzeitige Entfernung von Appendix und Gallenblase sprechen.

LOWERY und LEONHARDT (zitiert nach BOGART (12)) berichten 1902 von 116 Appendektomien bei 368 Cholecystektomien. Die Simultanektomien haben in 28,4% grobe pathologische Abnormitäten und 6,8% mit akuter Entzündung ergeben; sie haben deshalb nach einem möglichen Zusammenhang geforscht. Nach MIX (Zit. n. NORDMANN (75)) - 1916 - soll nur die chronische Appendicitis zur Cholecystitis führen. HEINRICHSSEN (Zit. nach NORDMANN (75)) hat bei dem Nordmann'schen Material bei 204 Cholecystektomien 170 mal makroskopisch deutliche Veränderungen des Wurmfortsatzes festgestellt. TANIGUCHI und STRATTEN (84) haben histologisch das Material von 247 Simultanektomien von Gallenblase und Wurmfortsatz beurteilt. Die Ergebnisse:

175 Fälle	chronische Cholecystitis mit Cholelithiasis
15 Fälle	chronische Cholecystitis mit Cholesterose und Cholelithiasis
3 Fälle	chronische Cholecystitis und Cholesterose
38 Fälle	chronische Cholecystitis ohne Cholesterose oder Cholelithiasis
9 Fälle	subakute Cholecystitis mit Cholelithiasis
4 Fälle	akute Cholecystitis mit Cholelithiasis
2 Fälle	Empyem
1 Fall	Adenom bzw. Polyp

247 Fälle insgesamt

30 Fälle	akute Appendicitis (entspricht 12%)
davon:	
25 Fälle	Katarrh
4 Fälle	Entzündungen der Subserosa
1 Fall	diffuse akute Entzündung

Als Folge von Obstipation wurden beobachtet

8 Fälle	Kotsteine
15 Fälle	submucöse Fibrose

- 2 Fälle lymphatische Hyperplasie
- 5 Fälle Periapendicitis ausschließlich der Serosa
- 75 Fälle nicht pathologisch veränderte Appendix

Außerdem

- 77 Fälle submucöse Fibrose
- 14 Fälle lymphatische Hyperplasie
- 5 Fälle chronische Appendicitis
- 23 Fälle Kotsteine ohne Entzündung
- 2 Fälle Mucocoele
- 5 Fälle sonstiges: Carcinoid, Oxyuriasis und adenomatöser Polyp

HWIDLER (4) führte bei gynäkologischen Operationen Simultan-Appendektomien durch. Die 176 Appendektomien wiesen histologisch folgende Befunde auf:

- 77 Fälle chronischer Entzündung
- 47 Fälle Obstruktion
- 15 Fälle chronische Entzündung mit Kotstauung
- 7 Fälle Oxyuriasis
- 2 Fälle Mucocoele
- 1 Fall Empyemreste
- 1 Fall Kotstein
- 1 Fall abszedierende Appendicitis
- 1 Fall neurogene Appendicitis
- 4 Fälle normale Appendix
- 27 Fälle nicht untersucht

-----176 Fälle insges.-----

BUPGIE und DETTINGER (16) empfehlen die routinemäßige Appendektomie bei gynäkologischen Laparatomien und stützen dabei ihre Behauptungen auf 100 histologische Untersuchungen:

- 5 Fälle normale Appendix
- 0 Fall akute Appendicitis
- 2 Fälle subakute Appendicitis
- 50 Fälle chronische Appendicitis
- 21 Fälle abgelauene Appendicitis
- 10 Fälle chronische Appendicitis mit Rezidiv
- 5 Fälle Periapendicitis
- 4 Fälle chronische Kotstauungen
- 2 Fälle lymphatische Hyperplasie
- 0 Fall Pick'sche Melanose
- 0 Fall Endometriose

100 Fälle insges.

Weitere histologische Befunde über prophylaktisch
ektomierte Appendices anlässlich einer Cholecystekto-
mie gibt es von ASCHOFF (5) und TANIGUCHI (85) und
anderen Autoren.

Einige Beispiele:

Appendektomie bei Cholecystektomie:

GIPPERICH et al. (36)	142 Fälle
BOGART et al. (12)	280 Fälle
KEHR H (53)	18 Fälle
KOMORAN H et al. (56)	196 Fälle
NORDMANN O (75)	13 Fälle

Appendektomie bei Gynäkologie:

TANIGUCHI, KELLANG (85)	532 Fälle
MELCHER DH (72)	45 Fälle
KRINE und BEGANER (60)	281 Fälle

Appendektomie bei Laparatomie:

HOWIE (49)	145 Fälle
------------	-----------

Appendektomie bei Herniotomie:

KEELEY et al. (52)	43 Fälle
--------------------	----------

EIGENE UNTERSUCHUNGEN UND AUSWERTUNG

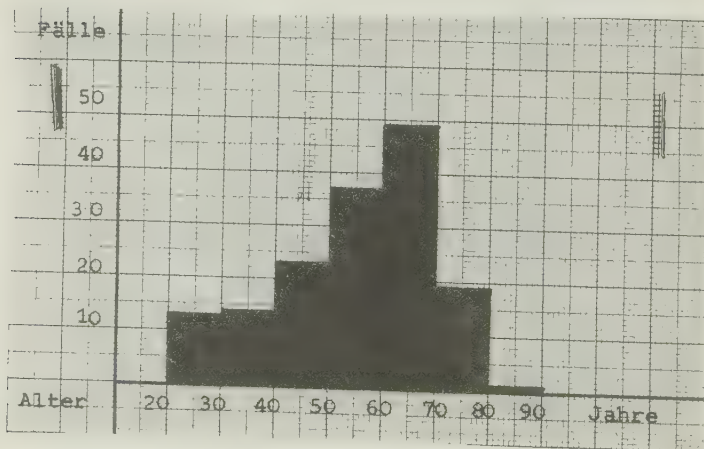
Die eigenen Untersuchungen stützen sich auf die pathomorphologischen Befunde an 156 simultan ektomierten Gallenblasen und Appendices aus verschiedenen Kliniken, die im Institut für Pathologie im Klinikum Steglitz der Freien Universität Berlin vom 18. 4. 1969 bis zum 18. 4. 1973 untersucht wurden.

Der jüngste Patient war 21, der älteste 81 Jahre alt. Die Fälle verteilen sich auf die verschiedenen Altersgruppen wie folgt:

13 Fälle	20 - 30 Jahre
14 Fälle	30 - 40 Jahre
23 Fälle	40 - 50 Jahre
37 Fälle	50 - 60 Jahre
49 Fälle	60 - 70 Jahre
19 Fälle	70 - 80 Jahre
1 Fall	80 - 90 Jahre

Tabelle 1

Altersverteilung der einer simultanen Ektomie von Gallenblasen und Appendix unterzogenen Kranken

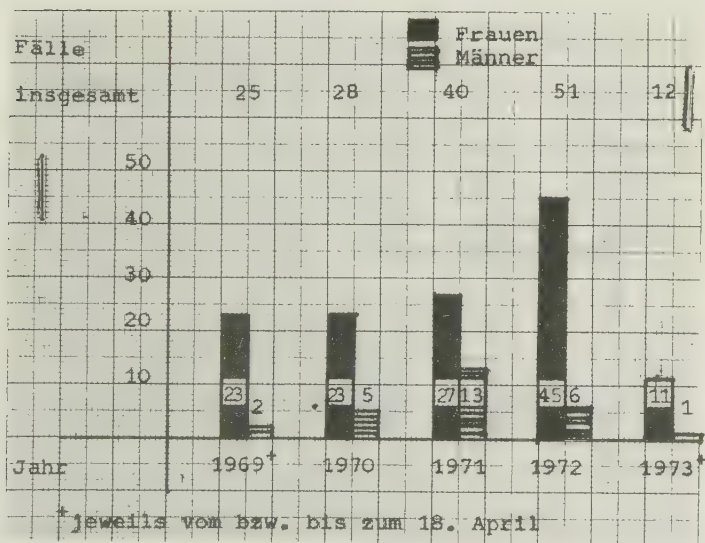


Die Zahl der Erkrankungen nimmt mit steigendem Alter zu. Den höchsten Anteil haben die 50 bis 70 jährigen Patienten. Dem kann zugrunde liegen, daß mit zunehmendem Alter die Wahrscheinlichkeit einer meist entzündlichen Affektion der Gallenblase und Appendix größer wird.

Unter 156 untersuchten Fällen waren 129 Frauen und nur 27 Männer, das entspricht etwa einem Verhältnis von 4,8 : 1, siehe Tabelle 2.

Tabelle 2

Zahl der erkrankten Frauen und Männer
Übersicht nach Jahrgängen getrennt.



Die Tabelle zeigt eine im Jahre 1972 auffallend hohe Operationsfrequenz, deren Ursache nicht ohne weiteres erklärt werden kann. Ob sich dahinter eine besondere epidemiologische Situation verbirgt oder ob organisatorische und technische Faktoren hierfür eine Rolle spielen, ist unklar.

Die pathomorphologischen Befunde sind wie zu erwarten recht unterschiedlicher Natur, s. Tab. 3. Makro- und mikroskopisch wurden die fünf wichtigsten Gewebsschichten untersucht, wobei Aussehen, Menge, Beschaffenheit und Intensitätsgrad der Entzündung berücksichtigt wurden.

Die Auswertung der 156 gleichzeitig ektomierten Gallenblasen und Appendices stützt sich im folgenden auf diese Übersichten:

Tabelle 3 enthält eine quantitative Übersicht aller in Gallenblase und Appendix erhobenen histologischen Befunde in vergleichender Gegenüberstellung.

Tabelle 4 enthält eine Aufschlüsselung der in den beiden Organen aufgetretenen Veränderungen nach dem Jahrgang.

Tabelle 5 vergleicht die endgültigen Diagnosen in Gallenblase und Appendix über den berücksichtigten Zeitraum von vier Jahren. Darüber hinaus bietet die Tabelle die Möglichkeit, den Intensitätsgrad der allgemeinen und entzündlichen Veränderungen in beiden Organen zu vergleichen.

Tabelle 3

Gesamtauswertung der histologischen Befunde von
156 simultan ektomierten
Gallenblasen und Appendices

Veränderungen	Intensitätsgrad	Gallen- blase		Appendix vermiform.	
		Zahl	%	Zahl	%
	gering	32	21,0	8	5,0
	mäßig	37	23,7	20	18,0
	stark	86	55,3	119	77,0
		156	100,0	156	100,0
allgemeine	Stein, Kotst.	11		1	
	Hypertrophie	73		0	
	Atrophie	46		90	
	Fibrose	142		127	
	Hydrops	2		0	
	Mucocele	2		4	
	Cholesteatose	27		0	
Entzündungen	akut-eitrig	1		0	
	abscedierend	6		3	
	diffus-eitrig (phlegmonös)	0		0	
	nekrotisierend	20		3	
	ulcerierend	29		10	
	perforierend	0		0	
	subakut	0		2	
	chron. zellig	32		14	
	fibroplastisch	152		146	
	obliterierend	1		54	
	schrumpfend	4		21	
	rezidivierend	29		13	
	Fistel	1		0	
Parasiten	unbekannte	0		2	
	Oxyuriasis	0		2	
	Ascariden	0		0	
Hyperplasie	Follikuläre	2		14	
Geschwülste	Tumoren	5		2	
Sonstige	Melanosis	1		5	
	Endometriosis				
	Pflanzl. Fremdk.				

Tabelle 4 a

Gallenblase - Auswertung

Intensitätsgrad-Veränderungen		1969	1970	1971	1972	1973
		(25)	(28)	(40)	(51)	(12)
	gering +	3	9	9	8	3
	mäßig ++	9	8	6	11	3
	stark +++	13	11	25	32	5
Normal-Organ		0	0	0	0	0
Allgemeine:	Steine	0	1	3	6	1
	Hypertrophie	10	14	18	29	2
	Atrophie	13	10	10	9	4
	Fibrose	21	25	38	48	10
	Hydrops	1	1	0	0	0
	Mucocele	1	1	0	0	0
	Cholesteatose	5	4	4	11	3
Entzündungen: 1) akut eitrig		0	0	0	1	0
	abscedierend	0	1	2	2	1
	phlegmonös	0	0	0	0	0
	nekrotisierend	7	1	3	8	1
	ulcerierend	7	7	5	9	1
	perforierend	0	0	0	0	0
2)	subakut	0	0	0	0	0
3)	chronisch eitrig	9	7	6	9	1
	fibroplastisch	24	28	39	50	11
	obliterierend	1	0	0	0	0
	schrumpfend	1	1	0	1	1
	rezidivierend	8	6	6	8	1
	Fistel	0	0	0	1	0
Parasiten	unbekannt	0	0	0	0	0
	Oxyuriasis	0	0	0	0	0
	Ascariden	0	0	0	0	0
Hyperplasie	Follikuläre	0	0	1	1	0
Geschwülste	Tumoren	0	1	2	2	0
		(Platten-Polyp, Epithel-Adenom Ca)	und Ca	Polyp Papillom		
Sonstiges		0	0	0	0	0

b

Appendix-Vermiformis-Auswertung

		1969	1970	1971	1972	1973
		(25)	(28)	(40)	(51)	(12)
Intensitätsgrad-Veränderungen	gering	0	4	3	1	0
	mäßig	6	5	11	6	0
	stark	19	19	26	44	11
Normal-Organ		0	0	0	0	0
Allgemeine:	Kotstein	1	0	0	0	0
	Hypertrophie	0	0	0	0	0
	Atrophie	20	18	16	28	8
	Fibrose	21	25	35	42	4
	Hydrops	0	0	0	0	0
	Mucocele	0	2	0	2	0
Entzündungen:	akut-eitrig	0	0	0	0	0
	abscondierend	0	1	1	0	1
	phlegmonös	0	0	0	0	0
	nekrotisierend	1	1	1	0	0
	ulzerierend	4	4	1	1	0
	perforierend	0	0	0	0	0
	subakut	0	2	0	0	0
	chronisch-eitrig	6	5	1	1	1
	fibroplastisch	21	26	39	50	10
	obliterierend	14	7	9	18	6
	schrumpfend	9	8	4	0	0
	rezidivierend	7	3	1	2	0
	Fistel	0	0	0	0	0
Parasiten	unbekannt	1	1	0	0	0
	Oxyuriasis	1	0	1	0	0
	Ascariden	0	0	0	0	0
Hyperplasie	Follikuläre	2	4	4	3	1
Geschwülste	Tumoren	0	1	0	1	0
			(Carcinoid)		(Carcinoid)	
Sonstiges			Picksche Melanose	Pflanzl. Fremdk.		Endo-metr.
		0	0	2	2	1

Tabelle 5

Einzeldiagnosen von 156 simultan ektomierten Gallenblasen und Appendices mit Angaben über den Intensitätsgrad der Veränderung

Kranken- blatt	Gallenblase	Int. ¹	Appendix	Int.
391/69	Chron. Entz.rezidiv	+++	Abgelaufene fibroplast. Entz.	+++
647/69	Chron. Entz.rezidiv	+++	Alte fibroplast. Entz.	+++
714/69	Chron. fibroplast. Entz.	++	Chron. fibroplast. Entz. mit Obliteration	++
1007/69	Chron. fibroplast. Entz.	+++	Chron. Entz.rezidiv	+++
1010/69	Chron. Entzündung	++	Chron. Entz.rezidiv	+++
1144/69	Chron. fibroplast. Entz.	++	alte fibroplast. Entz.	+++
1305/69	Alte fibroplast. Entz. bei Hydrops	+++	Chron. Entz.rezidiv mit Obliteration	+++
1362/69	Chron. Entz.	++	Chron. fibroplast. Entz.	++
1439/69	Chron. Entzündung	++	Alte fibroplast. Entz.d.	+++
1645/69	chron. fibroplast. Entz.	+++	Chron. Entz.rezidiv	+++
1697/69	Chron. Entz.rezidiv	+++	abgelaufene fibroplast. Entz.	+++
1698/69	Alte fibroplast. Entz.	++	Chron. Entz.	++
1853/69	Chron. Entz.	+++	Chron. Entz.rezidiv	+++
1854/69	Chron. Entz.	++	abgel. fibroplast. Entz.	+++
2909/69	Chron. Entz. mit Cholesteatose	+	alte fibroplast. Entz.	+++
3471/69	Chron. Entz.	+	abgel. fibroplast. Entz.	+++
3869/69	Chron. Entz.	+++	alte stab. fibroplast. Entz.	+++
3958/69	Chron. Entz.rezidiv	++	alte stab. fibroplast. Entz.	+++
4014/69	Chron. Entz.	++	Chron. Entz. mit follikularer Hyperplasie	++
4015/69	Chron. Entz.	+++	Chron. Entz.rezidiv	+++
4107/69	Chron. Entz.	+++	alte stab. fibroplast. E.	+++
4610/69	Chron. Entz. mit Cholesteatose	+	Chron. Entz.rezidiv	++
4852/69	Alte fibroplast. E. m. Entz.rezidiv	+++	abgelauf. fibroplast. Entz. mit Obliteration	+++
5131/69	Alte fibroplast. E. m. Entz.rezidiv	+++	Chron. Entz.	++
5551/69	Alte fibroplast. E. m. Entzündungsrezidiv	+++	Chron. Entz.	+++
55/70	Chron. Entz.rezidiv	+++	Chron. Entz. m. eitr. Schub	++
781/70	Chron. fibroplast. Entz.	+++	alte stab. fibroplast. Entz. m. Obliteration	+++

¹Intensitätsgrad= +gering/ ++ mäßig/ +++ stark

Kranken- att	Gallenblase	Int.	Appendix	Int.
042/70	Chron. Entz.	+	alte abgel. fibroplast. E. m. Obliteration	+++
20/70	Chron. fibroplast. Entz.	++	Chron. Entzündung	++
59/70	Chron. fibroplast. Entz. bei Mucocele	+	Chron. Entz.rezidiv	+
75/70	Chron. E. bei Hydrops	+	alte fibroplast. Entz. m. Obliteration	+++
77/70	Chron. Entzündung	++	abgelauf. fibroplast. Entz. bei Mucocele	+++
51/70	Chron. Entz.rezidiv	+++	Chron. Entz. bei Muco.	+++
88/70	Chron. Entz. mit Cholesteatose	+++	Alte fibroplast. Entz.	+++
14/70	Chron. Entzündung	+	Alte fibroplast. Entz.	+++
73/70	Chron. fibroplast. E. mit Rezidiv	+++	Alte fibroplast. Entz.	+++
76/70	Chron. Entzündung	+	Alte fibroplast. Entz.	+++
84/70	Chron. fibroplast. Entz.	+++	Subakute Entz. bei follikularer Hyperpl.	++
89/70	Chron. Entzündung	+	Chron. E. mit eitrig. Schub, Periapendizitis	+++
39/70	Chron. Entzündung	+++	stabilisierte fibroplast. Entz.	++
63/70	Chron. fibroplast. Entz.	+	Alte fibroplast. Entz. mit Obliteration	+++
47/70	Chron. Entz.	++	Chron. Entz. mit follikularer Hyperplasie	++
24/70	Alte fibroplast. Entz. mit Rezidiv	+++	Alte fibroplast. Entz. mit Obliteration	+++
35/70	Chron. fibroplast. Entz.	++	Chron. Entzündung	++
59/70	Chron. E. m. eitr. Schub	+++	Abgelaufene fibroplast. E.	+++
04/70	Chron. ulcerierende E.	+++	Alte fibroplast. Entz.	+++
38/70	Chron. Entzündung	+++	Alte fibroplast. Entz.	+++
60/70	Chron. Entz. mit Cholesteatose	+++	Chron. Entz. bei Carcemoid	+++
72/70	Alte fibroplast. Entz.	+++	Alte fibroplast. Entz.	+++
73/70	Chron. Entz.	++	Chron. fibroplast. Entzündungsrezidiv	+++
07/70	Chron. fibroplast. E.	+++	Alte fibroplast. Entz. mit Obliteration	+++
41/70	Chron. fibroplast. E. mit Rezidiv	+++	Chron. Entz.rezidiv	+++
76/70	Chron. Entzündung bei Cholesteatose	+	Chron. Entz. bei follikularer Hyperplasie	+++
27/71	Chron. fibroplast. Entz.	+++	Alte stab. fibroplast. Entzündung	+++
36/71	Chron. Entzündung	+	Alte fibroplast. Entz.	++
66/71	Chronische Entzündung	+++	Alte fibroplast. Entz.	+++
41/71	Chron. Entz. bei Cholesteatose	+	Chron. Entz. bei follikularer Hyperplasie	++

Kranken- b latt	Gallenblase	Int.	Appendix	Int.
542/71	Chron. fibroplast. Entz.	+++	Alte stab. fibroplast. E.	+++
543/71	Chron. Entz. bei eitr. Schub	+++	Alte fibroplast. Entz.	+++
654/71	Chron. Entz. rezidiv	+++	Alte fibroplast. Entz.	+++
850/71	Chron. Entz. rezidiv	+++	Alte abgelaufene Entz.	+++
997/71	Chron. E. bei Polyp		+ Chron. Entz.	++
1270/71	Chron. Entz.	+++	Alte abgelauf. fibroplast. Entz.	+++
1560/71	Chron. Entz.	+++	Chron. fibroplast. Entz.	++
1565/71	Chron. fibroplast. Entz.	+++	Alte abgel. fibroplast. Entzündung	+++
2144/71	Chron. Entz.	+++	Chron. Entz. bei follikularer Hyperplasie	++
2280/71	Chron. Entz.		+ Chron. E. b. Kotstauung	+++
3073/71	Chron. Entz.	++	Alte fibroplast. Entz.	+++
3074/71	Chron. Entz. bei Cholesteatose	+++	Alte fibroplast. Entz.	+++
3657/71	Chron. Entz.	+++	Chron. Entz.	+++
3758/71	Chron. Entz.	+++	Chron. Entz.	++
3833/71	Chron. fibroplast. Entz. mit Rezidiv	+++	Alte fibroplast. Entz.	+++
3985/71	Chron. Entz.	+++	Alte fibroplast. Entz.	+++
4425/71	Chron. fibroplast. Entz.	++	Abgelaufene fibropl. E.	++
4558/71	Chron. Entz.	+++	Chron. fibroplast. Entz. mit Obliteration	+++
5147/71	Alte fibroplast. Entz. bei Stein		+ Alte abgel. fibroplast. Entzündung	+++
6049/71	Chron. fibroplast. Entz.	++	Alte abgelaufene fibro. E.	+++
6252/71	Chron. fibroplast. Entz.	+	Alte abgel. fibroplast. E.	++
6593/71	Chron. Entzündung bei Schrumpfung	+++	Alte abgel. fibropl. E.	++
6594/71	Chron. fibroplast. Entz.	+	Chron. Entzündung	+
7523/71	Chron. Entz.	+++	Chron. Entzündung	+
7611/71	Chron. Entz. mit eitrig. Schub	+++	Chron. Entzündung	++
7942/71	Chron. fibroplast. Entz. mit Rezidiv	++	Chron. fibroplast. E. bei Oxyuriasis	+++
8374/71	Chron. Entz.	++	Chron. fibroplast. Entz.	+++
8716/71	Chron. Entz.	+++	Chron. fibroplast. Entz.	+++
8718/71	Chron. Entz.	+++	Alte fibroplast. Entz.	+++
8973/71	Chron. Entz.	+++	Alte stabilisierte fibroplast. Entz.	+++
9549/71	Chron. Entz.	+++	Alte fibroplast. Entz.	+++
9698/71	Chron. fibroplast. Ent.	+++	Chron. fibroplast. Ent.	++
9849/71	Chron. Entz.	+	Chron. fibroplast. Ent.	+++
9983/71	Chron. Entz.		+ Chron. fibroplast. Entz. mit Obliteration	+++
9997/71	Chron. Entz.	+	Chron. Entz.	+
10051/71	Chron. fibroplast. Ent. mit Rezidiv	+++	Chron. fibroplast. Ent.	+++

Leberbl.	Gallenblase	Int.	Appendix	Int.
/72	Chron. fibroplast. Entz. mit eitr. Schub	+++	Alte fibroplast. Entz.	+++
/72	Chron. fibroplast. Entz.	+++	Alte fibroplast. Entz. mit Obliteration	+++
/72	Chron. fibroplast. Ent.	+++	Alte abgelaufene fibr. plast. E. m. Obliteration	+++
/72	Chron. Entzündung		++ Alte fibr. E. m. Oblit.	+++
/72	Chron. Entzündung mit eitr. Schub	+++	Chron. fibroplast. Entz.	+++
/72	Chron. fibroplast. Ent.	+++	Alte fibroplast. Entz.	+++
/72	Chron. fibroplast. Ent.	+++	Alte fibroplast. Entz.	++
/72	Chron. fibroplast. Ent.	+++	Alte stabilisierte fibroplast. E. m. Oblit.	+++
/72	Chron. fibroplast. Ent. bei Cholesteatose	+++	Chron. fibroplast. E. mit Entz.rezidiv	++
/72	Chron. fibroplast. Ent. mit Rezidiv	+++	Chron. fibroplast. E.	++
/72	Chron. fibroplast. Ent.	+++	Alte stabilisierte fibroplast. Entz.	++
/72	Chron. Entz.	+++	Alte abgel. fibroplast. Entz.	+++
/72	Chron. Entz.	+++	Alte fibroplast. Entz.	+++
/72	Chron. Entz.	+++	+ Chron. Entz.	++
/72	Chron. Entz.	+++	Alte fibroplast, Entz.	+++
/72	Chron. fibroplast. Ent. bei Cholesteatose	++	Chron. fibroplast. E.	+++
/72	Chron. fibroplast. Ent. bei Cholesteatose	++	Alte stab. fibroplast. E. bei Mucocoele	+++
/72	Chron. fibroplast. Ent. bei Cholesteatose	+++	Alte fibroplast. Entz. bei Mucocoele	+++
/72	Chron. fibroplast. Ent. bei Cholesteatose	++	Alte fibroplast. Entz.	+++
/72	Alte fibroplast, Entz. bei Fistel	+++	Alte fibroplast. Entz.	+++
/72	Chron. fibroplast. Entz. mit Entz.rezidiv u. Polyp	++	Chron. fibroplast. E.	++
/72	Chron. Entz. bei Cholesteatose und Stein	++	Chron. Entz. rezidiv mit Obliteration	+++
/72	Chron. Entz.rezidiv	+++	Chron. Entz.	++
/72	Chron. fibroplast. Entz. m. Entz.rezidiv	+++	Chron. fibroplast. E.	+++
/72	Alte fibroplast. Entz.	+++	Alte fibroplast. E. mit Obliteration	+++
/72	Chron. Entz.	+	Alte fibroplast. Entz. mit Obliteration	+++
/72	Chron. Entz.	+	Alte fibroplast. E. mit Obliteration	+++
/72	Chron. fibroplast. Ent. mit Entz. rezidiv	+++	Alte fibroplast. E. mit Obliteration	+++

Kranken- blatt	Gallenblase	Int.	Appendix	Int.
5242/72	Chron. fibroplast. Entz.	+++	Alte abgel. fibroplast. E. mit Obliteration	+++
5280/72	Chron. Entz. bei Cholesteatose	+++	Alte abgel. fibroplast. Entz.	+++
5493/72	Chron. Entz. bei Cholesteatose	+	Chron. fibroplast. E. bei Carcinoid	+++
5497/72	Chron. Entz.	++	Chron. fibr. plast. E.	++
5623/72	Chron. Entz.	+++	Alte fibroplast. Entz.	+++
5624/72	Alte fibroplast. Entz.	+++	Alte fibroplast. Entz. bei Ent. rezidiv	+++
5977/72	Chron. Entz.	+++	Alte fibroplast. Entz. mit Obliteration	+++
7849/72	Chron. Entz.	++	Alte fibroplast. Entz. mit Obliteration	+++
7850/72	Chron. fibroplast. E.	+++	Alte fibroplast. Entz.	+++
7908/72	Chron. fibropl. E. mit eitr. Schub	++	Alte fibroplast. Entz. mit Obliteration	+++
8117/72	Chron. Entz.	+++	Alte fibroplast. Entz.	+
8226/72	Chron. Entz.	+	Alte abgel. fibroplast. Entz. m. Obliteration	+++
8227/72	Chron. Entz. bei Stein	+	Chron. fibroplast. Entz.	+++
8431/72	Chron. Entz.	+++	Chron. fibroplast. Entz.	+++
8689/72	Chron. fibroplast. E. mit Entz. rezidiv	+++	Alte stabil. Entz.	+++
8779/72	Chron. Entz.	+	Alte stab. fibroplast. E. mit Obliteration	+++
8988/72	Chron. fibroplast. E. mit Entz. rezidiv	+++	Alte fibroplast. Entz.	++
9890/72	Chron. Entz.	+++	Chron. Entz.	+++
10104/72	Chron. fibroplast. E.	+++	Alte abgel. fibroplast. Entz.	+++
10119/72	Chron. Entz.	+++	Chron. Entz.	+++
10530/72	Chron. Entz.	+++	Chron. fibroplast. Entz.	+++
10679/72	Chron. fibroplast. E.	+++	Stabilis. fibroplast. Entz.	+++
11050/72	Chron. Entz.	+++	Alte stab. fibroplast. Entz. m. Obliteration	+++
188/73	Chron. fibroplast. E. mit Pericholecystitis	+++	Alte fibroplast. Entz. mit Obliteration	+++
295/73	Chron. Entz.	++	Alte stab. Entzündung	+++
445/73	Chron. fibroplast. E. mit Entz. rezidiv	+++	Alte abgel. fibroplast. Entzündung m. Obl.	+++
574/73	Chron. Entz.	+	Alte stab. fibroplast. E.	+++
575/73	Chron. Entz.	+	Normal gesunde Appendix	0
967/73	Chron. Entz. mit Cholesteatose	+	Chron. Entz.	+++

ranken- blatt	Gallenblase	Int.	Appendix	Int.
50/73	Chron. Entz.	+++	Alte fibroplast. Entz.	+++
47/73	Chron. Entz. mit Cholesteatose		+ Alte abgel. fibroplast. Entz. m. Obliteration	+++
54/73	Chron. Entz. mit Cholesteatose	+	Chron. fibroplast. E.	+++
99/73	chron. fibroplast. E.	+++	Alte abgel. fibroplast. Entz. m. Obliteration	+++
96/73	Alte fibroplast. Entz.	+++	Alte abgelaufene fi- broplast. E. m. Obl.	+++
87/73	Chron. Entzündung	++	Chron. fibroplast. E.	+++

a) Gallenblase

Alle 156 ektomierten Gallenblasen waren pathologisch verändert. Formen akut oder chronisch verlaufender Entzündungen fanden sich in allen Gallenblasen.

Akute Entzündungen, d.h. entzündliche Veränderungen in allen Gewebeschichten mit vaskulären Veränderungen, Schwellung und zahlreichen zelligen entzündlichen Infiltraten - besonders leukocytären, die zur Serosa hin abnehmen, wurden in sieben Gallenblasen registriert.

Mehr oder weniger deutlich ausgebildete chronische Entzündungen zeigten sich in verschiedener Form. Die histologischen Befunde wiesen geringe bis starke zellige entzündliche Infiltrate - manchmal in allen Schichten - auf. Und in fast der Hälfte der Fälle (73 Fälle) war dabei die Muskulatur hypertrophiert, in einigen Fällen war reichliche Bindegewebsneubildung zu beobachten.

Die chronisch fibroplastischen Entzündungen waren mit 152 Fällen die häufigste Entzündungsart. Festzustellen war neben der entzündlichen Neubildung von Bindegewebsfasern, daß die Schleimhaut entzündlich infiltriert und infolge der Entzündung manchmal völlig verschwunden war.

Eine chronisch-zellige Cholecystitis wurde in 32 Gallenblasen registriert.

Schrumpfung der Gallenblase infolge entzündlicher Veränderungen wurden viermal gezählt.

Akute Entzündungen, die sich zu chronisch rezidivierenden Entzündungen entwickeln, fanden sich in 29 untersuchten Gallenblasen. Bei diesen Entzündungen ist die Schleimhaut oft ulzeriert und teilweise bedeckt mit Nekrosen, von zystischen Erweiterungen durchsetzt, die sich spaltförmig

bis in die Muskulatur erstrecken können. Oft waren die Wandschichten zellig entzündlich infiltriert, die Serosa war bedeckt von fibrinösem Exsudat.

Insgesamt gesehen zeigte sich in allen Schichten der Gallenblasenwand ein recht buntes Bild entzündlicher Veränderungen.

Der Intensitätsgrad dieser Veränderungen wurde bei 55,3 % der untersuchten Gallenblasen als stark und bei 23,7 % als mäßig stark registriert. Geringgradige Veränderungen wurden in etwa einem Fünftel, d. h. in 21,0 % festgestellt.

In elf Fällen des untersuchten Materials fanden sich Steine, immer in Verbindung mit einer chronischen oder abgelaufenen Entzündung.

Folgende Tumoren wurden festgestellt:

1 Plattenepithelkarzinom, 1 Carcinoma in Situ, 1 Papillom und 2 Polypen.

Gruppen von xanthösen Zellen als Cholesteatose wurden in den Schleimhautleisten und Papillenkuppen bei 27 Untersuchten in der Gallenblase gefunden.

Hyperplastisches lymphoreticuläres Gewebe - überwiegend unter dem Bild der follikulären Hyperplasie mit vermehrten Sekundärfollikeln wurde in 2 Gallenblasen nachgewiesen.

Parasiten wurden nicht gefunden.

b) Appendix

Von den 156 entfernten Appendices war nur eine nicht pathologisch verändert. Alle anderen untersuchten Wurmfortsätze waren entweder als Folge einer alten abgelaufenen bzw. stabilisierten oder einer chronischen Appendicitis in irgendeiner Form

entzündlich verändert. Als Entzündungsfolgen bestanden eine fibrosierte Submukosa und Subserosa sowie Vernarbungen; oft war das Gewebe stark atrophiert. In 54 Fällen war der Wurmfortsatz obliteriert.

Die häufigste Art der Entzündung war auch in der Appendix die fibroplastische. Sie wurde in 146 Wurmfortsätzen nachgewiesen.

In 13 Fällen fand sich ein Entzündungsrezidiv. Als Folge chronischer Entzündungen wurde in der Appendix ein geringer bis starker Schwund des lymphatischen Gewebes festgestellt.

Der Intensitätsgrad der entzündlichen Veränderungen war in 77% der entfernten Appendices als stark zu bezeichnen, in fast 18% als mäßig stark. Nur in einer kleinen Zahl der ektomierten Organe, nämlich in 8 Appendices bzw. 5,0% war der Grad der Veränderungen gering.

Eine Hyperplasie des lymphatischen Gewebes mit vermehrten und vergrößerten Sekundärfollikeln war in 14 Appendices nachzuweisen.

In 2 Wurmfortsätzen wurde ein Carcinoid gefunden. Parasitenbefall zeigte sich in 2 Fällen als Oxyuriasis, zweimal wurden unbekannte Parasiten nachgewiesen.

In einer Appendix fand sich ein Kotstein. An sonstigen Erkrankungen wurde in einem Fall eine Endometriose festgestellt.

D I S K U S S I O N.

In dieser Arbeit wurden die Befunde von 156 simultan ektomierten Gallenblasen und Appendices ausgewertet und der pathologische Zusammenhang wurde erläutert. Indikation für die Laparatomie bildete jedesmal die Erkrankung der Gallenblase. Die pathomorphologischen Befunde zeigten - bis auf eine Ausnahme - in beiden Organen Entzündungen, die die Exstirpation rechtfertigte.

Anhand des Untersuchungsmaterials waren über den Zeitraum von vier Jahren fünf Gruppen von Prozessen bei Gallenblase und Appendix zu beobachten:

- Dystrophische Veränderungen
- Entzündliche Veränderungen
- Fremdkörper und Parasiten
- Geschwülste
- Follikuläre Hyperplasie des lymphoreticulären Gewebes
- Sonstiges

Unter dystrophischer Veränderung wird verstanden:

- 1) Steinbefall
- 2) Regressive Veränderungen an präexistenten und neugebildeten Gewebsformationen.

Diese dystrophische Veränderung: Stein, Kotstein, Atrophie, Hypertrophie, Fibrose, Hydrops, Mucocoele und Cholesteatose entspricht gegenüber entzündlichen Veränderungen etwa einem Verhältnis 2:3 zugunsten der entzündlichen Veränderungen. Entzündliche Veränderungen ergab der histologische Befund in fast allen ektomierten Gallenblasen und Appendices; eine Ausnahme bildete dabei lediglich eine pathologisch-anatomisch nicht veränderte Appendix. Zu der am häufigsten aufgetretenen Entzündung zählte die fibroplastische. In der Gallenblase war diese überwiegend chronisch, in der Appendix bot sich

oft das Bild einer alten bzw. stabilisierten fibroplastischen Entzündung. Überhaupt wurden insgesamt gesehen vorwiegend chronische Entzündungen nachgewiesen, oft in Verbindung mit Hypertrophie der Muskulatur oder Fibrose. Gleichzeitige chronische Entzündungen wurden auch in beiden Organen beim gleichen Kranken von TANIGUCHI (84) und TITONE (86) festgestellt. Akute Entzündungen traten überwiegend in der Gallenblase auf - im Verhältnis 3:1 zur Appendix -, subakute nur in der Appendix; chronisch-rezidivierende Entzündungen mehr in der Gallenblase, während chronisch-fibroplastische Entzündungen in beiden Organen in fast gleich großer Zahl vorkamen ASCHOFF (3), KOUVELIS (58), TANIGUCHI und STRATTEN (84).

Häufige Ursachen für die Entzündungen waren Stauungen bzw. Dyskinesien, BERNHARD (9) - einen Hinweis darauf gibt die hypertrophierte Muskulatur oder das Vorkommen von Steinen, BOGART (12), ASCHOFF (3), KAUFMANN (51), TANIGUCHI (84) - und die fibröse Verbindung mit Nachbarorganen. Auch Parasiten im Magen- und Darmkanal oder Tumoren können derartige Entzündungen hervorrufen, BERTONE (10), CLAIRMONT (21), DRAGOON und IRGER (26) GIPPERICH (36). BRAUNER (14), FABRICIUS (30) und SCHÖNBAUER (82) haben auf die Möglichkeit der Übertragung von entzündlichen Veränderungen innerhalb der Gallenblase und Appendix hingewiesen. Ob dabei die Erkrankung simultan oder aber sukzessiv auftrat, war jeweils von der Art der Entzündung abhängig, LETTERER (65). Die Übertragung erfolgt angeblich hämatogen und lymphogen, über Darm- oder Nervalweg. Außerdem spielt die Nachbarschaft von Organen eine Rolle, ASCHOFF (3), RÖSSLE (78), HABERER (38), TITONE (86).

Der Intensitätsgrad der entzündlichen Veränderungen war in beiden Organen meist stark, in der Appendix jedoch etwas stärker als in der Gallenblase. Dieses Ergebnis der Untersuchungen steht in Einklang mit denen von BOGART (12), BREITNER (15), GIPPERICH (36). Da die Appendix meistens stärker von den entzündlichen Veränderungen betroffen war als die Gallenblase (Verhältnis 77% : 55%), könnte man den Schluß ziehen, daß es sich bei der Appendix um das zuerst erkrankte Organ handelt, und daß die Entzündung in diesem Falle möglicherweise von der Appendix auf die Gallenblase übergegriffen hat. Diese Meinung wird vertreten von BOGART (12), TANIGUCHI und STRATTEN (84), ASCHOFF (3) und KEHR (53). Allerdings lassen es die relativ geringe Quantität des Materials und die Kürze des Untersuchungszeitraumes nicht zu, dieses Ergebnis auf seine statistische Signifikanz hin zu objektivieren.

Eine normale Appendix oder eine normale Gallenblase waren in dieser Arbeit eine Rarität. Nur einmal war ein Appendix nicht erkrankt. Dieses Resultat stimmt mit denen in der Literatur überein, KEHR (53), NORDMANN (75), TANIGUCHI (84). Allgemeine dystrophische Veränderungen waren häufiger in der Gallenblase als in der Appendix zu beobachten. Oxyuren waren nur im Wurmfortsatz zu finden, ASCHOFF (3), Geschwülste fanden sich häufiger in der Gallenblase. Eine follikuläre Hyperplasie trat wiederum häufiger in der Appendix auf.

Nach dem klinischen Erscheinungsbild bildete jedesmal eine Gallenblasenerkrankung die Indikation für den operativen Eingriff. BURGER und DETTINGER (16) wiesen darauf hin, daß "der fehlende Nachweis klinischer Zeichen (für eine Erkrankung der Appendix) vor allem im Hinblick auf die große Zahl chronischer

Entzündungen - in das Forschungsgebiet der Herd-
erkrankungen führe." Unter Berufung auf ARX und
RÖSSLE und nach Berücksichtigung der Feststellung
von Schön und Tischendorf, daß das Vorhandensein
chronischer Infektionsherde noch kein Beweis für
ihre Wirkung als Fokus sein müssen, kommen BURGER
und DETTINGER zu dem Schluß, daß "sich aber doch
wohl eine gewisse Rechtfertigung zur vorbeugenden
Appendektomie ergibt, auch wenn keine Erfolgssta-
tistiken der Herdsanierung durch Appendektomie Aus-
kunft geben." (S. 214). Diese Ausführungen beziehen
sich auf primäre gynäkologische Laparatomien, bei
denen Appendices mitexstirpiert wurden, die zu 71%
chronische oder abgelaufene Entzündungen aufwiesen.

Die aufgezeigten Ergebnisse berechtigen zu folgen-
den Bemerkungen: Bei einem operativen Eingriff
wegen einer entzündeten Gallenblase sollte in
jedem Fall die Appendix prophylaktisch mitexstir-
piert werden. Denn auch eine zur Zeit des Eingriffs
noch gesunde Appendix könnte später erkranken und
einen zweiten - beim skizzierten Vorgehen vermeid-
baren - Eingriff notwendig machen. Eine bei einer
entzündlichen Gallenblasenerkrankung nicht mit-
exstirpierte Appendix stellt nach diesen Unter-
suchungen offenbar einen potentiellen Krankheits-
herd dar. Außerdem plädieren NORDMANN (75), KAUF-
MANN (51) für frühe Operation, um die häufigsten
Komplikationen (Hydrops, Empyem, Gangrän, Wand-
ulzeration, Narben, Fistel, Perforation und Abszesse)
und Letalität zu vermindern. Die Untersuchung stützt
die Vermutung, daß zwischen Gallenblase und Wurm-
fortsatz eine syntropische Beziehung besteht.
Ebenso können auch Erkrankungen anderer Organe des
Bauchraumes die Funktion der Gallenblase beein-
trächtigen oder den Wurmfortsatz alterieren.

ASCHOFF und BACHMEISTER stellten in dem von ihnen untersuchten Material ein Gemisch der verschiedensten alten Entzündungsprozesse und Narben der Schleimhaut und Gewebswucherungen fest, und erklärten dabei: "Was ich vom pathologisch - anatomischen Standpunkt aus über die Therapie zu sagen hätte, wird nur allzu leicht als unbefugte Kritik angesehen, ich aber weiß, was ich der Chirurgie schuldig bin!" "Sine Chirurgia non est anatomia pathologia organorum."

Z U S A M M E N F A S S U N G

In der Literatur wurde auf die Simultanektomie von Gallenblase und Wurmfortsatz um die Jahrhundertwende zuerst von KEHR (53), HOTZ (48), ENDERLEIN (29) und NORDMANN (75) hingewiesen. In der ganzen Welt wurden bei unterschiedlichen Indikationen Simultanektomien durchgeführt, wobei Gallenblasenerkrankungen die häufigste Indikation für Laparatomien bildeten. Die Vermutung, daß zwischen Gallenblase und Wurmfortsatz eine syntropische Beziehung besteht, ist nicht auszuschließen. Das untersuchte Material von 156 Fällen gleichzeitig ektomierter Gallenblasen und Wurmfortsätzen aus dem Institut für Pathologie im Klinikum Steglitz der Freien Universität Berlin wurde analysiert und verglichen, um den pathologischen Zusammenhang zu erläutern. Es zeigt sich, daß klinische Symptome von Erkrankungen der Gallenblase und der Appendix vermiformis - wie Koliken im re. Oberbauchbereich mit Ausstrahlung in die rechte Schulter Ausdruck vermehrter Dehnung durch stagnierenden Magen-Darm-Kanal- und Gallenblasen-Inhalt sind. Diese Motilität und funktionelle Störungen der Gallenblase oder des Wurmfortsatzes bestätigen viele Autoren wie ASCHOFF (6), BERG Zit. n. ASCHOFF (6), WESTPHAL (91), RÖSSLE (78), TITIONE (86). Die follikuläre Hyperplasie und Tumoren sind mit verantwortlich für funktionelle Störungen und Dyskenesie. Alters- und geschlechtsbezogene Kriterien spielten nur insofern eine Rolle, als daß erstens histomorphologisch mit zunehmenden Alter die Wahrscheinlichkeit einer meist entzündlichen Affektion der Gallenblase und Appendix größer wird. Der Anteil erkrankter Frauen im Verhältnis 4,8 : 1 lag höher als der der Männer.

Der pathomorphologische Befund an Gallenblase und Wurmfortsatz - mit größerem Anteil an chronisch fibroplastischen entzündlichen Veränderungen , Muskularhypertrophie und lockeren entzündlichen Infiltrationen - entspricht der Überzeugung von KEHR (53), NORDMANN (75) und ENDERLEIN (29), daß ein operativer Eingriff von beiden Organen notwendig ist. Das bedeutet, daß die operative Behandlung von Gallenblasenerkrankungen eine gleichzeitige prophylaktische Exstirpation der Appendix vermiformis mit einschließen sollte. NORDMANN (75), TANIGUCHI et. al. (84)

Der erörterte pathomorphologische Zusammenhang zwischen Gallenblase und Wurmfortsatz ist aufgrund unserer Ergebnisse wahrscheinlich erkennbar. Daraus ist zu folgern, daß eine gleichzeitig ektomierte Gallenblase und Appendix vermiformis berechtigt ist.

E 391/69
S.H./72 J.

Eine eröffnete, teilweise umgekrempelte steifwandige Gallenblase, Länge 75 mm, größter Umfang 43 mm. Serosa verdickt und offenbar aus Verwachsungen gelöst, Schleimhaut blassgrau und niedrig, Wand bis 7 mm dick und auf Schnitten weitgehend schwierig abgewandelt. Ductus cysticus 8 mm lang und bis 7 mm dick, Lichtung etwas erweitert.

Beigefügt ein 5,5 cm langer bis 8 mm dicker Wurmfortsatz mit viel Fettgewebe im Mesenteriolum. Serosa verdickt und undurchsichtig. Auf Querschnitten ist die Lichtung im verjüngten Spitzenteil verodet, im vorgeschalteten Abschnitt mittelweit, hier Wand annähernd gehörig dick und deutlich geschichtet.

Histologisch:

Die nach Paraffineinbettung in verschiedenen Abschnitten untersuchte Gallenblase zeigt einen schweren pathologischen Befund als Folge einer rezidivierenden Entzündung. Die ursprünglichen Wandstrukturen sind über größere Abschnitte zerstört und durch ein schwierig abgewandeltes Bindegewebe ersetzt. Schleimhaut nur noch in Resten vorhanden und hochgradig atrophiert. In dieser Gallenblase eine ausgedehnte teils diffuse, teils mehr herdförmige chronische eitrige Entzündung mit zahlreichen flachen Ulzerationen. Für einen bösartigen Tumor finden sich keine Anhaltspunkte. Der Ductus cysticus zeigt gleichartige Veränderungen, in der Umgebung des Ductus eine unregelmäßige z. T. netzförmige Fibrose. Der in verschiedenen Höhen geschnittene Wurmfortsatz zeigt einen abgelaufenen mit Bindegewebsneubildung einhergehenden Entzündungsprozess. Diese Entzündung hat zu einer Obliteration der Lichtung im Spitzenteil geführt. In den vorgeschalteten Abschnitten eine beträchtliche submucöse Fibrose und eine Atrophie des lymphatischen Apparates sowie eine Abwandlung des Schleimhautreliefs. Frische entzündliche Erscheinungen sind nicht nachweisbar, keine Parasiten.

Diagnose:

Alte schwierige Cholecystitis mit einem ausgedehnten chronischen eitrigen und ulzerierendem Rezidiv. Kein Anhalt für Tumor. Abgelaufene fibroplastische Appendizitis mit Verödung der Lichtung im Spitzenteil.

Maßhoff

E 2175/70
S.G./44 J.

1. 50 mm langer bis 3 mm dicker Wurmfortsatz mit viel Fettgewebe und undurchsichtiger Serosa. Lichtung verödet.
2. Eröffnete Gallenblase, Länge 90, Umfang 70 mm. Serosa verdickt. Innenfläche grobnetzig im Relief grau und grau-bräunlich, im Fundus von gelb-braunem Material eingenommen. Wand bis 4 mm dick, teilweise schwielig. Ductus cysticus 2 mm dick.

Histologisch: (Paraffinschnitte)

Der Wurmfortsatz zeigt Obliteration nach alter fibroplastischer Entzündung. Im Entzündungsprodukt ist metaplastisch lymphoretikuläres Gewebe entstanden. Die Muskulatur ist stark atrophiert.

Die Gallenblase weist hypertrophierende Muskulatur auf und ausgedehnte Fibrosen in den Verschiebeschichten der Muskulatur und subserös auf. Herdförmig finden sich chronische entzündliche Infiltrate mit anhaltender Bindegewebsneubildung. Die Schleimhaut ist ausgedehnt ulzeriert und von älteren Granulationen eingenommen. Ferner zeigt die Wand und subseröse Bindegewebsschicht streifenförmige frische und ältere Blutungen.

Diagnose:

Chronische fibroplastische und ulzerierende Cholecystitis. Alte fibroplastische Appendizitis mit Obliteration.

Gross

E 3363/70
H.G./65 J.

Eröffnete Gallenblase, Länge 7, Umfang 5 cm. Schleimhaut niedrig, hellgrün. Wand etwas verdickt. Cysticus kurz abgesetzt.

4 cm langer, 2 mm dicker steifer Wurmfortsatz mit undurchsichtiger Serosa und reichlich Fettgewebe. Lichtung verödet.

Histologisch: (Paraffinschnitte)

Die Gallenblasenmuskulatur ist gering hypertrophiert, in den Verschiebeschichten zeigt sich eine geringe Fibrose und eine mäßig starke chronische und fibroplastische Entzündung. Auch die Schleimhaut ist entzündlich infiltriert, das Epithel entspricht der Örtlichkeit. Subseröses Bindegewebe fibrosiert. Der Wurmfortsatz weist Narben auf nach alter fibroplastischer Entzündung, die Lichtung ist im Gefolge der Entzündung verödet, die Muskulatur stark atrophiert.

Diagnose:

Chronische fibroplastische Cholecystitis. Alte Appendizitis mit Obliteration.

Gross

E 6960/70
R.H./40 J.

Eine eröffnete 75 mm lange Gallenblase mit einem größten Umfang von 42 mm. Serosa grau und glatt sowie undurchsichtig, Schleimhaut grasgrün und mit einem zarten Relief. Wand durchschnittlich 2 mm dick und deutlich geschichtet. Ductus cysticus 5 mm lang und 3 mm dick, Lichtung eng.

Beiliegend ein 55 mm langer, 5-9 mm dicker Wurmfortsatz mit gering verdickter undurchsichtiger Serosa und wenig Fettgewebe im Mesenteriolum. Lichtung verschieden weit und mit eingedicktem Kot gefüllt. Wandschichtung distal etwas undeutlich, im übrigen gut erkennbare Schichtung.

Histologisch:

Die an verschiedenen Stellen untersuchte Gallenblase zeigt bei ernhaltenem Wandaufbau eine geringe Fibrose in den Verschiebeschichten. Diese Fibrose manifestiert sich im Gerüst der nicht hypertrophierten Muskulatur und subserös. Schleimhaut ziemlich niedrig und reliefarm. In der Schleimhaut vereinzelt kleine und größere Herde von Xanthomzellen, es liegt also eine Cholesteatose vor.

Querschnitte durch den Ductus cysticus ergeben eine geringe Fibrose der Wand und eine Atrophie der Schleimhaut.

Der in verschiedenen Höhen geschnittene Wurmfortsatz zeigt neben einer geringen alten Fibroplasie vor allem in der submucösen Schicht einen besonderen Befund in Gestalt eines kleinen Carcinoid. Dieses Carcinoid ist auf die submucöse Schicht begrenzt. Keine Zeichen einer frischen Entzündung.

Diagnose: Gallenblase mit geringer Fibrose in den Verschiebeschichten und mit geringer Cholesteatose der Schleimhaut. Geringe Fibrose in der Wand des Ductus cysticus. Kleines Carcinoid des Wurmfortsatzes.

Masshoff

E 127/71
S.B./48 J.

Aus zwei Teilen bestehendes Material:

1. Eine eröffnete 9,5 cm lange Gallenblase mit einem größten Umfang von 40 mm. Serosa grau und undurchsichtig und offenbar aus Verwachsungen gelöst. Schleimhaut leicht grünlich und mit vergrößertem Relief. Wand bis 3 mm dick und mit eben erkennbarer Schichtung. Ductus cysticus 20 mm lang, Umfang 10 bis 15 mm.
2. Ein 7 cm langer bis 5 mm dicker Wurmfortsatz mit mäßig viel Fettgewebe im Mesenteriolum. Serosa weißlich und glatt, Lichtung auf allen Schnitten eng, Wand ziemlich dick und undeutlich geschichtet.

Histologisch:

Die nach Paraffineinbettung an verschiedenen Stellen untersuchte Gallenblase zeigt bei erhaltenem Wandaufbau eine ziemlich starke chronische und bindegewebsbildende Entzündung, die zu einer erheblichen Fibrose der subserösen Verschiebeschicht geführt hat. In dem neugebildeten Bindegewebe und im Gerüst der deutlich hypertrophierten Muskulatur, sowie in der Tunica propria der reliefarmen Schleimhaut eine teils diffuse teils herdformige chronische Entzündung. Besonders stark ist die Entzündung um zahlreiche Luschka'sche Gänge. In der Wand des Ductus cysticus gleichartige Entzündungszeichen. Kein Anhalt für Carcinom. Der Wurmfortsatz zeigt in allen untersuchten Höhen Folgen einer alten bindegewebsbildenden Entzündung. Kein Anhalt für Progredienz des Entzündungsprozesses. Erhebliche Bindegewebsvermehrung submucös mit fortgeschrittener Atrophie des lymphatischen Apparates, geringere Bindegewebszunahme subserös, sowie im Gerüst der Muskulatur.

Diagnose:

Gallenblase und Ductus cysticus mit ziemlich starker chronischer fibroplastischer Entzündung. Alte stabilisierte fibropastöse Appendizitis.

Maßhoff

E 4415/71
K.C./21 J.

Aus zwei Teilen bestehendes Material:

1. Eine eröffnete 8 cm lange Gallenblase mit einem größten Umfang von 4 cm, Serosa grau und undurchsichtig, Schleimhaut zart und hellgrün. Wand durchschnittlich 2-3 mm dick und mit deutlich erkennbarer Schichtung. Ductus cysticus mit einem äußeren Durchmesser von 3 mm, Lichtung eng.
2. Ein 6 cm langer bis 5 mm dicker Wurmfortsatz mit grauer undurchsichtiger Serosa und mit viel Fettgewebe im Mesenteriolum. Lichtung verschieden weit und mit eingedickten Massen gefüllt, Wand fast gleichmäßig dick und deutlich geschichtet.

Histologisch:

Die Durchuntersuchung der Gallenblase ergibt bei erhaltenem Wandaufbau eine geringe chronische Entzündung in den Verschiebeschichten einschließlich des Interstitium der Muskulatur. Die Muskelschicht hat eine gehörige Dicke. Schleimhaut mit reich gegliedertem Relief. Normale Strukturverhältnisse im Ductus cysticus.

Der Wurmfortsatz zeigt geringe Folgen einer alten abgelauften fibroplastischen Entzündung. Diese Entzündung hat zu einer Vermehrung und Verdichtung des submucösen Bindegewebes und in geringerem Umfange auch des subserösen Bindegewebes geführt. Der lymphatische Apparat ist erhalten, die Follikel sind in allen untersuchten Segmenten sehr stark entwickelt und zeichnen sich durch große Reaktionszentren aus. Kein Nachweis von Parasiten.

Diagnose:

Gallenblase mit geringer chronischer fibroplastischer Entzündung in den Verschiebeschichten. Wurmfortsatz mit geringer abgelaufter fibroplastischer Entzündung und mit Aktivierung des lymphatischen Gewebes.

E 7942/71
K.I./64 J.

1. Eröffnete Gallenblase, Länge 120 mm, größter Umfang 60 mm. Serosa grau-bräunlich, verdickt. Schmäler Saum von Lebergewebe im Gallenblasenbett. Schleimhaut grünlich, grob gefältelt. Wand steif, gleichmäßig geschichtet, bis 3 mm dick. Cysticus 15 mm lang, 7 mm dick, Lichtung mittelweit.
2. Wurmfortsatz, Länge 60, Dicke 8 mm. Mäßig viel Fettgewebe im Mesenterium. Serosa grau-bräunlich, verdickt. Wandschichtung gleichmäßig, Lichtung eng, teils mittelweit.

Histologisch: (Paraffinschnitte)

Die Gallenblasenmuskulatur ist hypertrophiert. In den Verschiebeschichten der Muskulatur, subserös und auch an der Schleimhautbasis zeigt sich eine chronische und fibroplastische Entzündung. Die Schleimhaut ist von regelhaftem Epithel bedeckt, subepithelial eine z. T. nur geringe chronische, an einigen Stellen chronische eitrige Entzündung. Die eitrige Entzündungskomponente spricht für ein frischeres Entzündungsrezidiv. Die Entzündung hat auf die Wand des Ductus cysticus übergegriffen. In der Submucosa des Wurmfortsatzes Fibrosen und geringe chronische Entzündung. Schleimhaut intakt. An der Schleimhautbasis mäßig ausgedehnte Formationen von lymphoretikulärem Gewebe mit Sekundärknötchen. In der Schleimhaut eine z. T. geringe zellige entzündliche Infiltration mit eosinophilen Leukozyten. In der Lichtung Oxyuren. Subseröses Bindegewebe fibrosiert.

Diagnose:

Chronische fibroplastische Cholecystitis mit einem frischeren eitrigem Entzündungsrezidiv. Chronische fibroplastische Appendicitis. Oxyuriasis.

Gross

E 872/72
K. I./56 J.

Aus zwei Teilen bestehendes Material:

1. Eine unvollkommen eröffnete schlaffe 8,5 cm lange Gallenblase mit einem größten Umfang von 6 cm. Serosa grau und undurchsichtig, Schleimhaut niedrig, grünlich und leicht verschieblich, vereinzelt feine gelbe Stippen in der Schleimhaut. Wand angedeutet geschichtet und durchschnittlich 2 mm dick. Ductus cysticus 10 mm lang und eng.
2. Ein gebogener 7 cm langer dünner bis höchstens 3 mm dicker steifer Wurmfortsatz mit weißlicher undurchsichtiger Serosa und mit reichlich Fettgewebe im Mesenterium. Auf allen Schnitten Lichtung verödet.

Histologisch:

Die nach Paraffineinbettung an verschiedenen Stellen untersuchte Gallenblase zeigt bei erhaltenem Wandaufbau eine deutliche Hypertrophie der Muskulatur und eine ebenfalls deutliche Fibrose in der äußeren Verschiebeschicht. Die Schleimhaut besitzt ein wenig gegliedertes Relief und zeigt in ihrem Stroma eine mäßig starke chronische entzündliche Infiltration. Geringe herdförmige Cholesteatose. In der Wand des Ductus cysticus eine geringe subseröse Fibrose

Der Wurmfortsatz zeigt Folgen einer alten bindegewebsbildenden Entzündung mit einer totalen Verödung der Lichtung. Muskulatur stark atrophiert und mit vermehrtem und verdichtetem Interstitium. Keine Zeichen eines frischen Entzündungsschubes.

Diagnose:

Gallenblase mit mäßig starker Hypertrophie der Muskulatur, Fibrose in der äußeren Verschiebeschicht und mäßiger Entzündung in der Schleimhaut. Geringe herdförmige Cholesteatose. Fibrose in der submucösen Schicht des Ductus cysticus. Alte abgelaufene fibroplastische Appendizitis mit totaler Verödung der Lichtung.

Maßhoff

E 1247/73
S. E./59 J.

Aus zwei Teilen bestehendes Material:

1. Eine eröffnete 75 mm lange Gallenblase mit einem größten Umfang von 55 mm. Ductus cysticus 25 mm lang und mit einem Durchmesser von 33 mm, Lichtung eng. Serosa der Gallenblase verdickt und grau-braun, Schleimhaut grünlich und mit ziemlich starker gelblicher Stippung. Wand durchschnittlich 3 mm dick und deutlich geschichtet.
2. Ein 50 mm langer distal verjüngter und steifer Wurmfortsatz mit einer größten Dicke von 5 mm, Serosa verdickt, im Mesenterium mäßig viel Fettgewebe. Auf Schnitten Lichtung in der distalen Hälfte verödet.

Histologisch:

Die nach Paraffineinbettung an verschiedenen Stellen untersuchte Gallenblase zeigt bei erhaltenem Wandaufbau eine kräftig entwickelte, aber nicht als hypertrophiert zu bezeichnende Muskulatur. Die Schleimhaut ist reich gegliedert und fast papillär gestaltet, in den Kuppen der Papillen große Gruppen von XANTHOSEN Zellen. Die Xanthomatose ist recht erheblich. In der äußeren Verschiebeschicht eine geringe Fibrose. Keine entzündliche Infiltration. Querschnitte durch den Ductus cysticus ergeben normale Verhältnisse.

Die Durchuntersuchung des Wurmfortsatzes ergibt eine alte abgelaufene bindegewebsbildende Entzündung mit Obliteration der Lichtung der distalen Hälfte. Die zugehörige Muskulatur ist hochgradig atrophiert und zeigt eine angedeutete rhythmische Verteilung der Kerne. Im nicht verödeten vorgeschalteten Teil eine erhebliche submucöse Fibrose und Narben im Muskelgewebe sowie eine Atrophie des lymphatischen Apparates. Kein Nachweis eines frischen Entzündungsschubes. Keine Parasiten.

Diagnose:

1. Gallenblase mit starker Cholesteatose der Schleimhaut und geringer Fibrose der submucösen Verschiebeschicht.
2. Alte abgelaufene fibroplastische Appendizitis mit subtotaler Verödung der Lichtung.

L I T E R A T U R V E R Z E I C H N I S

1. Andrassen, M.: Postcholecystektomy Syndrom. In: Ugeskr. laeg. 123 (1961), 681.
2. Archangel'skaja-Lewina: Die Appendizitis und ihr Einfluß auf die Ulcuserkrankung. In: Westn. Chir. 72, H 2 (1952), 17.
3. Aschoff, L.: Appendizitis Aetiologie. Path. Anatomie. Verlag: Gustav Fischer, Jena 1908.
4. ders. und Bacmeister: Cholelithiasis. Jena 1908.
5. ders.: Erkrankung der steinfreien Gallenwege. In: Verh. dtsh. Ges. Inn. Med. 261 (1932).
6. ders.: Über Orthologie und Pathologie der extrahepatischen Gallenwege. In: Arch. Klin. Chir. 126 (1923), 233.
7. Barnes, F. S.: Foreign bodies as an etiological factor in Appendicitis. In: Texas State J. Med. 3 (1907), 233.
8. Berg, J.: Studien über die Funktionen der Gallenwege unter normalen und gewissen abnormen Verhältnissen. In: Acta chir. Scand. Suppl. II, Stockholm 1922.
9. Bernhard, F.: Gallenwege Dyskinesie. Dtsch. Ztschr. Chir. 242 (1904), 493.
10. Bertone: Contributo allo Studio delle Colecistiti d'origine appendicolare. In: Riforma Med. 40 (1924), 392.
11. Biermann, H. R.: Human appendix and neoplasia. In: Cancer 21 (1968), 109.
12. Bogart, J. N. et al.: Incidental appendectomy and its effect on the incidence of wound infection in cholecystectomy. Amer. Surg. 35 (1969), 650.
13. Boyd, W.: Studies in gallbladder Surgery. In: British T. Surg. 10 (1927), 337.
14. Brauner und Michailov, V.: Über die Beziehungen zwischen einigen Erkrankungen des Magen-Darm-Trakts und dem appendikulären Syndrom. In: Med. Wiss. Ges. Röntg. DDR 124 (1958), 124.
15. Breitner, J.: Die Appendektomie bei gynäkologischen Operationen. In: Geburtshilfe und Frauenklinik 26 (1966), 705.
16. Burger, H. et al.: Ist die routinemäßige Appendektomie anlässlich gynäkologischer Laparotomien zu empfehlen? In: Zschr. Geburtsh. 165 (1966), 211.
17. Caroli, I.: La radiomanometrie biliare. In: Semaine hop 43, Paris 1946, 1985.
18. ders. et al.: Les dyskinesies biliaires. Verlag: Frigot Frères, Paris 1949.
19. Cattell, R. B.: Benign Strictures of the Biliary-duct. In: J. A. M. A. 134 (1947), 235.

20. Charcot, I. M.: Lecons sur les maladies du foie des voies biliaires et des reins, Paris 1877.
21. Clairmont et al.: Die chirurgische Bedeutung d. Choledochus Lymphdrüsen. In: Chir. 7 (1935), 752.
22. Collins, D. C.: Diverticula of Appendix Verm. In: Ann. Surg. 104 (1936), 1001.
23. Comfort, M.W.: et al.: The Silent Gallstones. A 10-20 year follow-up study of 112 cases. In: Ann. Surg. 934(1931), 1142.
24. Courvoisier, L. G.: Kasuistisch-statistische Beiträge zur Pathologie und Chirurgie der Gallenwege. Leipzig 1890.
25. Doerr, W. Pankreatitis. In: Langenbecks Arch. - Klein. Chir. 292 (1959), 552.
26. Dragoon, B. und Irger, J.: Correlation between Appendicitis and Cholecystitis. In: West Chir. 11 (1927), 57.
27. Durand, G. u. Binet, M. E.: La typhlo-cholecystite; étude étiologique clinique et thérapeutique (médicale et chirurgicale) des appendicule-typhlo-colites et des angiocholécystitis conjuguées. Paris 1931.
28. Eisemann, B. et al.: Appendectomy during Right Inguinal Herniorrhaphy. In: Ann. Surg. 149 (1959), 110.
29. Enderlen, E.: Indikation und Ausführung der Gallensteinoperation. In: Arch. Klin. Chir. 126 (1923), 264.
30. Fabricius, T. und Köhler, M.: Besteht ein Zusammenhang zwischen der Erkrankung der Gallenblase und der Appendix? In: Wien. Klin. Wschr. 41 (1928), 368.
31. Farkas, S.: Cholecystitis. In: Zent. Chir. 85 (1960), 2312.
32. Fink, V. H.: Intussusception of the Appendix. In: Amer. J. Gastroent. 42 (1964), 431.
33. Fitz, R. H.: Perforating Inflammation of the Vermiform Appendix with special reference to its early diagnosis and treatment. In: I. A. Am. Physician 1 (1886), 107.
34. Flarety, T. H., Munn, W. A. und Snodgrass, T. J.: Surgery of the Gallbladder. A study of the results of Surgical Treatment in Rock County, Wisconsin. In: Wisconsin M. J. 44 (1945), 984.
35. Gaston, L. W. et al.: Cholecystectomy, Appendectomy and Spleno-renal Shunt, in a Patient with Hemophilia A, and abnormal fibrinogen, and thrombocytopenia. In: Ann. Surg. 173 (1971), 173.
36. Gipperich, G.: Die chronische Appendikopathie als ätiologischer Faktor der Cholezystopathie. In: Wien. Med. Wschr. 108 (1958), 999.

37. Gross, L.: Incidence of appendektomies and tonsillectomies in cancer patients. In: Cancer 19 (1966), 849.
38. Haberer et al: Gallensteinoperationen. In: Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. 22 (1911), 159.
39. Hausmann, W. A.: Acute suppurative appendicitis with acute suppurative cholecystitis. In: Atlantic M. J. 30 (1926/27), 278.
40. Heidler, H.: Ist die prinzipielle Appendektomie bei gynäkologischen Laparatomien berechtigt? In: Wien. Klin. Wschr. 62 (1950), 633.
41. Henning, N.: Ilitis Regionalis. In: Erg. Inn. Med. Kinderk. 10 (1958), 1
42. Heller, E. F.: On the problem of simultaneous appendectomy in laparatomies for other causes. In: Brun. Beitr. Klin. Chir. 199 (1959), 80.
43. Hentschel, H. und Hermesendorf, K.: Beitrag zu Appendizitis. In: Der Chir. 38 (1962), 420.
44. Hertel, E.: Lymphadenitis Mesenteriales. In: Brun. Beitr. Klin. Chir. 166 (1937), 231.
45. Hess, W.: Probleme der Operationswahl in der Gallenchirurgie. In: Der Chir. 38 (1967), 198.
46. Hewle, I. G. et al.: Cholecystectomy Cancer and Appendectomy. In: Cancer 19 (1966), 1138.
47. Hewitt, D. et al.: Incidental appendectomy. A statistical appraisal. In: Canad. Med. Ass. J. 100 (1969), 1075.
48. Hotz, G.: Die Ergebnisse der Gallensteinchirurgie. In: Arch. Klin. Chir. 126 (= Kongreßband 123) (1923), 248.
49. Howie, J. G. R.: Too few appendectomies? In: Lancet (Juni 1964), 1240.
50. Junghanns, Diebold, Zukschwerdt: Klinische Chirurgie für die Praxis. Pathologische und anatomische Möglichkeiten bei Appendizitis. Bd. III, 548. Verlag: Georg Thieme, Stuttgart 1962.
51. Kaufmann, E.: Spezielle pathologische Anatomie. Bd. II, 2. Teil. Verlag: Walter de Gruyter, Berlin 1958.
52. Keeley, J. L. et al.: Incidental appendectomy during repair groin hernias. In: Surg. 52 (1962), 421.
53. Kehr, H.: Rückblick auf 2000 Operationen an den Gallenwegen. In: Verh. Dtsch. Ges. f. Chir. Berlin (1913) 42, 273.
54. Kesiseva, A. A.: Akute Gallenblase- und Blinddarm-entzündung bei Unterleibstyphus. In: Chirurg 4 (1950), 33.
55. Kleinschmidt, O.: Zur Chirurgie der Gallenstein-krankheit. In: Der Chir. 2 (1929), 76.

56. Komarn, H. et al.: Incidental appendectomy during gallbladder surgery. In: Sinai Hosp. Bull. Detroit 11 (1963), 103.
57. Körte, W.: Beiträge zur Chirurgie der Gallenwege und der Leber, 1905.
58. Kouvelis, Ch. u.I.: Einige wichtige Punkte aus d. Gallenchirurgie. In: Der Chir. 10 (1938), 49.
60. Krone, H.A. et al.: Histologische Befunde bei prophylaktisch entfernten Appendices. Beitrag zur Frage der Simultanappendektomie. In: Geburtsh. u. Frauenkl. 30 (1970), 738.
61. Lahey, F. H.: Routine Appendectomy in Laparatomy. In: Lahey Clin. Bull. 8 (1953), 98.
62. Laing, S. F.; Wang, H. C., Lui, M. F.: Parasitic invasion of the biliary tract. A report of 140 surgically treated cases. In: Chin. Med. T. 75 (1957), 418.
63. Langenbuch: Chirurgie der Leber- und Gallenwege. In: Dtsch. Chir. 45 (1894 u. 1897).
64. Ledermair, O. et al.: Chirurgische Zusatzeingriffe bei gynäkologischen Operationen. In: Wien. Med. Wschr. 120 (1970), 545.
65. Letterer, E.: Allgemeine Pathologie. Verlag: Georg Thieme, Stuttgart 1959, S. 654 ff.
66. Loeffler, F. et al.: Abdominal hysterectomy with appendectomy. In: Acta Obstet. Gyn. Scan. 46 (1967), 435.
67. Lowery, C. H. et al.: Incidental appendectomy in gallbladder surgery. In: Arch. Surg. Chic. 85 (1962), 476.
68. Madonia, G., Coucourde, F., Schifino, A.: Studio radiologico del compartimento funzionale delle vie biliari extraepatiche negli Appendicetomizzati e negli appendicopatici cronici. In: Malattie dell'Apparato Digerente 28 (1960), 445.
71. Mayo, C. W. and Kendrick, D. B.: Anomalies of the gallbladder. In: Arch. Surg. 60 (1949), 668.
72. Melcher, D. H.: Appendectomy with abdominal hysterectomy. In: Lancet (Juni 1971), 810.
73. Moyinhan, P. C. and Grogan, J. B.: Immunosuppressive effect of antiserum to subcellular lymphocyte fractions. In: Surg. Gyn. 129 (1969), 551.
74. Naunyn, B.: Klinik der Cholelithiasis. Leipzig 1892.
75. Nordmann, O.: Die steinfreie Gallenblasenentzündung und ihre Komplikationen. In: Klin. Chir. 127 (1923), 600.
76. Peracchia, G.: Malattie associate dell'addome destro (appendicite, ulcera gastrica o duodenale, colecistite) e interventi chirurgici relativi. Minerva Chir. (Torino) 4 (1949), 475.

77. Riedel, E. H.: Appendectomy at the time of cesarean section. In: J. Amer. Osteopath. Ass. 59 (1959), 178.
78. Rössle: Bericht über 100 Fälle von Blinddarm-entzündungen. In: Med. Col. Bl. Württ. Land. verb. 85 (1915), 33.
79. Rubasher, S. M.: Appendizitis. Cholezystitis. Cholelithiasis. In: Nov. Khir. (Moskau) 3 (1925), 354.
80. Sahli: Appendix lymphatische Hyperplasie. 13. Kongreß f. Inn. Med., München 1913.
81. Sanders, G. B.: Simultaneous right inguinal Hernioplasty and appendectomy. In: JAMA 189 (1964), S. 856.
82. Schönbauer, L. et al.: Die chronische Appendekopathie als ätiologischer Faktor der Cholezystopathie. In: Wien. Med. Wschr. 75 (1925), 75.
83. Shamiyeh, F.: Simultane Magenresektion und Cholecystektomie. In: Der Chir. 8 (1971), 377.
84. Taniguchi, T. und Stratton, F. A.: Prophylactic appendectomy during Cholecystectomy. Review of 247 cases. In: Wisconsin Med. J. 50 (1951), 1000.
85. Taniguchi, T. und Kilkeney, G. S.: Prophylactic Appendectomy in Gynaecological Surgery. Review of 532 cases. In: Amer. J. Obstet. Gynec. 60 (1956), 1359.
86. Titone, M.: Innovation der Leber- und Gallenwege aus dem Gesichtspunkt der Chirurgie. 1941.
87. Tribondeau, F. F.: Contribution à l'étude de la coexistence de l'appendicite et de la cholécystite, Paris 1928.
88. Mc Vay, J. R.: The appendix in relation to neoplastic disease. In: Cancer 17 (1964), 929.
89. de Vivie, R.: Zur Frage der Simultanappendektomie bei Jugendlichen. In: Dtsch. Med. J. 19 (1968), 240.
90. Weinstein, E. C.: Appendectomy in association with right inguinal herniorrhaphy. Report of a case. In: J. Amer. Geriat. Soc. 18 (1970), 431.
91. Westphal, K.: Mißbildungen der extrahepatischen Gallenwege. In: Zschr. Klin. Med. 96 (1923), 22.

Samuel Ofoma
Methfesselstr.31
1000 Berlin 61

Lebenslauf

12.32 geb. in Owerri/ Nigeria

1948-1952 Volksschule und Gymnasium mit Hochschulreife in Nigeria

1953-1960 Pharmaziestudium in Lagos danach Tätigkeit als
Apotheker an der Universität von Ibadan/ Nigeria

1960/61 Immatrikulation Universität Heidelberg

1962 Vorphysikum Universität Heidelberg

1963 Physikum Universität Heidelberg

1969 Ärztliches Staatsexamen Freie Universität Berlin

1970 Approbation

1970-76 chirurgische Facharztweiterbildung in Berlin

